

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

22. 3. 2004

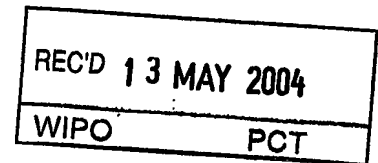
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2003年 5月 7日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2003-128739  
[ST. 10/C]: [JP2003-128739]

出 願 人  
Applicant(s): ボーダフォン株式会社



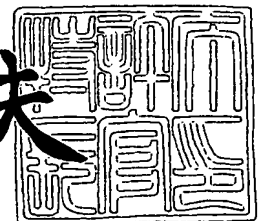
CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 4月23日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



Best Available Copy

出証番号 出証特2004-3034885

【書類名】 特許願

【整理番号】 SDSD02076

【提出日】 平成15年 5月. 7日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/48  
H04B 7/26

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区愛宕 2 丁目 5 番 1 号 ジェイフォン株式会社  
内

【氏名】 吉村 隆

【特許出願人】

【識別番号】 501440684

【氏名又は名称】 ジェイフォン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100102635

【弁理士】

【氏名又は名称】 浅見 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100106459

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 英生

【選任した代理人】

【識別番号】 100105500

【弁理士】

【氏名又は名称】 武山 吉孝

【選任した代理人】

【識別番号】 100103735

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴木 隆盛

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 037338

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0203331

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 マルチメディア・メッセージサービス装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 発信されたマルチメディア・メッセージを受信した際に、国際プレフィックステーブルを参照して転送先へ国際発信するか否かを前記マルチメディア・メッセージ中の送信先情報に基づいて判定する第 1 判定手段と、

該第 1 判定手段が、転送先へ国際発信すると判定した際に、前記送信先情報に基づいて第 1 ルーティングテーブルを参照することにより、転送先が同番号移行をサポートしているか否かを判定する第 2 判定手段と、

該第 2 判定手段において転送先が同番号移行をサポートしていないと判定された場合は、前記第 1 ルーティングテーブルを参照して前記送信先情報から転送先のドメイン名を取得する第 1 取得手段と、

前記第 2 判定手段において転送先が同番号移行をサポートしていると判定された場合は、加入者データが登録されている登録手段に問い合わせる前記送信先情報に対応する国際識別情報を取得し、取得された国際識別情報に基づいて第 2 ルーティングテーブルを参照することにより、転送先のドメイン名を取得する第 2 取得手段と、

前記第 1 取得手段あるいは前記第 2 取得手段により取得されたドメイン名の転送先に前記マルチメディア・メッセージを転送する転送手段と、

を備えていることを特徴とするマルチメディア・メッセージサービス装置。

【請求項 2】 前記第 1 ルーティングテーブルは国番号および事業者番号で特定される事業者毎のドメイン名と同番号移行をサポートしているかの情報からなり、前記第 2 判定手段は、前記送信先情報における国番号情報および事業者番号情報をキーとして前記第 1 ルーティングテーブルを検索することにより、転送先の事業者が同番号移行をサポートしているか否かを判定していることを特徴とする請求項 1 記載のマルチメディア・メッセージサービス装置。

【請求項 3】 前記第 1 取得手段は、前記送信先情報における国番号情報および事業者番号情報から転送先のドメイン名を取得していることを特徴とする請求項 1 記載のマルチメディア・メッセージサービス装置。

【請求項 4】 前記第 2 ルーティングテーブルは国情報および事業者情報で特定される各事業者別のドメイン名情報からなり、前記第 2 取得手段は、前記国際識別情報中の国を識別する情報および事業者を識別する情報をキーとして前記第 2 ルーティングテーブルを検索することにより、転送先のドメイン名を取得していることを特徴とする請求項 1 記載のマルチメディア・メッセージサービス装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、マルチメディア・メッセージを国際発信することのできるマルチメディア・メッセージサービス装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

最近の携帯電話システムにおいては、静止画、動画や楽音を含むマルチメディア・メッセージの送受信が可能とされている。このようなマルチメディア・メッセージは、マルチメディア・メッセージに対応している携帯電話機において、インターネットを介して送受信することができると共に、マルチメディア・メッセージに対応している携帯電話機間において授受できるようにされている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、マルチメディア・メッセージを転送可能な事業者は国内に限られており、マルチメディア・メッセージを国際発信することができなかった。

【0004】

そこで、本発明は、マルチメディア・メッセージを国際発信することができるマルチメディア・メッセージサービス装置を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置は、発信されたマルチメディア・メッセージを受信した際に、国際プレフィックステーブルを参照して転送先へ国際発信するか否かを前記マルチメディア・メ

ッセージ中の送信先情報に基づいて判定する第1判定手段と、該第1判定手段が、転送先へ国際発信すると判定した際に、前記送信先情報に基づいて第1ルーティングテーブルを参照することにより、転送先が同番号移行をサポートしているか否かを判定する第2判定手段と、該第2判定手段において転送先が同番号移行をサポートしていないと判定された場合は、前記第1ルーティングテーブルを参照して前記送信先情報から転送先のドメイン名を取得する第1取得手段と、前記第2判定手段において転送先が同番号移行をサポートしていると判定された場合は、加入者データが登録されている登録手段に問い合わせる前記送信先情報に対応する国際識別情報を取得し、取得された国際識別情報に基づいて第2ルーティングテーブルを参照することにより、転送先のドメイン名を取得する第2取得手段と、前記第1取得手段あるいは前記第2取得手段により取得されたドメイン名の転送先に前記マルチメディア・メッセージを転送する転送手段とを備えている。

#### 【0006】

また、上記本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置において、前記第1ルーティングテーブルは国番号および事業者番号で特定される事業者毎のドメイン名と同番号移行をサポートしているかの情報からなり、前記第2判定手段は、前記送信先情報における国番号情報および事業者番号情報をキーとして前記第1ルーティングテーブルを検索することにより、転送先の事業者が同番号移行をサポートしているか否かを判定するようにしてもよい。

さらに、上記本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置において、前記第1取得手段は、前記送信先情報における国番号情報および事業者番号情報から転送先のドメイン名を取得するようにしてもよい。

さらにまた、上記本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置において、前記第2ルーティングテーブルは国情報および事業者情報で特定される各事業者別のドメイン名情報からなり、前記第2取得手段は、前記国際識別情報中の国を識別する情報および事業者を識別する情報をキーとして前記第2ルーティングテーブルを検索することにより、転送先のドメイン名を取得するようにしてもよい。

#### 【0007】

このような本発明によれば、国際発信すると判定した際に転送先が同番号移行

をサポートしているかいないかを判定するようにしている。これは、転送先が同番号移行をサポートしている場合は、コマンド中の送信先情報である例えば電話番号から一意に転送先を決定することができないからである。そこで、転送先が同番号移行をサポートしている場合は、マルチメディア・メッセージ中の送信先情報に対応する国際識別情報を問い合わせ取得し、取得した国際識別情報から転送先を決定するようにしている。また、転送先が同番号移行をサポートしていない場合は、送信先情報から転送先を決定するようにしている。これにより、マルチメディア・メッセージを国際発信することができるようになる。

#### 【0008】

##### 【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態におけるマルチメディア・メッセージサービス装置が組み込まれている通信網の概略を図1に示す。以下、図1を参照して本発明の実施の形態におけるマルチメディア・メッセージサービス装置であるMMSC (Multimedia Messaging Service Center) 11について説明する。

図1に示す通信網において、例えば携帯電話機とされる端末10がマルチメディア・メッセージを送信するものとする。端末10がマルチメディア・メッセージを送信する場合は、端末10はマルチメディア・メッセージの送信要求であるM-Sendリクエストコマンドを送信する。このM-Sendリクエストコマンドを受信したMMSC 11は、M-Sendレスポンスコマンドを端末10に発行し、これにより端末10はマルチメディア・メッセージをMMSC 11に送信する。マルチメディア・メッセージを受信したMMSC 11は、マルチメディア・メッセージのヘッダにおける宛先のMSISDN (Mobile Station ISDN number) からマルチメディア・メッセージを転送する転送先のMMSE (Multimedia Messaging Service Environment) を特定する。なお、MMSEはMMSC 11と同様の装置とされている。

#### 【0009】

転送先のMMSEを特定するにあたり、MMSC 11は、まずマルチメディア・メッセージのヘッダにおける宛先のMSISDNのプレフィックスの桁の内容で国際プレフィックステーブル12を検索し、宛先MSISDNが国際発信であ

るかの判定を行う。なお、MSISDNとは移動電話に対して付与される移動加入者番号である。国際プレフィックステーブル12の一例を図2に示すが、この国際プレフィックステーブル12では国際発信のMSISDNのプレフィックスが「+」、「00」、「010」の3種類と定義されている。ここで、宛先MSISDNが国際発信でないとMMSC11が判定した場合は、MMSC11は宛先MSISDNから一意に決定される国内の他事業者のMMSEにマルチメディア・メッセージを転送する。また、宛先MSISDNから属するMMSEがMMSC11と判断された場合は、宛先が自局内とされていることからMMSC11は宛先MSISDNに対応する端末に向けてマルチメディア・メッセージを転送する。

#### 【0010】

そして、MMSC11において宛先MSISDNのプレフィックスが「+」、「00」、「010」のいずれかとされて宛先MSISDNが国際発信であると判定された場合は、MMSC11はMSISDNの先頭の数桁である国番号および事業者番号をキーに、MSISDNルーティングテーブル13を検索して宛先MSISDNが属する事業者がMNP (Mobile Number Portability) をサポートしているか否かを判定している。MNPとは、携帯電話の加入している事業者を替えても端末(携帯電話機)に付与される移動加入番号(MSISDN)が変更されないシステムを意味している。すなわち、MNPをサポートしている場合は携帯電話の加入している事業者を替えた際にMSISDNは同番号移行となる。このように、MNPをサポートしている事業者に属する端末の場合は他の事業者へ同番号移行をしたおそれがあることから、MSISDNから一意に属する事業者を特定することができない。そして、MMSEは事業者毎に設けられていることから、宛先MSISDNだけからマルチメディア・メッセージを転送すべきMMSEを特定することはできないことになる。そこで、該当する事業者がMNPをサポートしているか否かを判定しているのである。

#### 【0011】

MSISDNルーティングテーブル13の一例を図3に示すが、MSISDNルーティングテーブル13は国番号と事業者番号で特定される事業者毎あるいは国番



号で特定される国毎のMNPのサポート情報からなり、MNPをサポートしていない事業者の場合は、そのドメイン名情報が記載されている。例えば、国番号「353」で事業者番号「87」で特定される事業者はMNPをサポートしていないものとされ、そのドメイン名が「mmse.xxxx.je」とされている。また、国番号「82」で事業者番号「16」で特定される事業者はMNPをサポートしていないものとされ、そのドメイン名が「mmse.xxxx.kr」とされている。また、国番号「44」で特定される国においては、その国の全ての事業者がMNPをサポートしているものとされている。さらに、国番号「972」で事業者番号「55」で特定される事業者はマルチメディア・メッセージの転送を禁止しているものとされている。

#### 【0012】

このようなMSISDNルーティングテーブル13をMMSC11が参照した結果、宛先MSISDNから特定される事業者がMNPをサポートしていると判定された場合は、MMSC11は宛先MSISDNからSendRoutingInfoForSM (SRI-for-SM) リクエストを生成し、HLR15に対して発行する。このリクエストは、MMSC11のHLRインタフェース (HLRI/F) 11aおよび制御信号用の共通線信号網14を介して送信されHLR15により受信される。HLR15は、受信したSRI-for-SMリクエストに含まれるMSISDNから携帯電話の加入者に与えられた国際識別番号であるIMSI (International Mobile Subscriber Identity) を求め、IMSIを含むSRI-for-SMレスポンスを発行する。IMSIは、移動機が属する国を識別するコードであるMCC (Mobile Country Code) と、事業者を識別する移動機ネットワークコードであるMNC (Mobile Network Code) と、加入者を識別するコードであるMSIN (Mobile Subscriber Identification Number) から構成されている。

#### 【0013】

HLR15から発行されたSRI-for-SMレスポンスは、共通線信号網14およびHLRI/F11aを介してMMSC11により受信される。MMSC11は、受信したSRI-for-SMレスポンスに含まれるIMSIから、宛先の端末が属する国を識別するコードであるMCCおよび事業者を識別する移動機ネットワークコー

ドであるMNCを取り出し、MCCおよびMNCをキーとしてIMS I ルーティングテーブル16を検索し、転送先MMSEのドメイン名を取得する。IMS I ルーティングテーブル16の一例を図4に示すが、IMS I ルーティングテーブルはMMCおよびMNCで特定される事業者毎のマルチメディア・メッセージの転送を許可しているか否かの種別情報と、当該事業者におけるMMSEのドメイン名情報からなるテーブルとされている。このようにして取得されたドメイン名がMMSE 18の場合は、MMSC 11はマルチメディア・メッセージの転送要求であるMM4\_forward.reqコマンドをMMSE 18に向けて発行し、MM4\_forwardレスポンスのコマンドをMMSE 18から受けてMMSE 18にマルチメディア・メッセージの転送を行う。これらのコマンドおよびマルチメディア・メッセージはIP網17を介して送受信される。

#### 【0014】

また、MSISDNの先頭の数桁である国番号および事業者番号をキーに図3に示すようなMSISDNルーティングテーブル13をMMSC 11が検索した結果、宛先MSISDNから特定される事業者がMNPをサポートしていないと判定された場合は、宛先MSISDNから一意に属する事業者を特定することができる。すなわち、図3に示すようなMSISDNルーティングテーブル13を国番号および事業者番号をキーに検索して、転送先MMSEのドメイン名を取得する。このようにして取得されたドメイン名がMMSE 18である場合は、MMSC 11はマルチメディア・メッセージの転送要求であるMM4\_forwardリクエストコマンドをMMSE 18に向けて発行し、MM4\_forwardレスポンスコマンドをMMSE 18から受けてMMSE 18にマルチメディア・メッセージの転送を行う。これらのコマンドおよびマルチメディア・メッセージはIP網17を介して送受信される。

なお、宛先MSISDNの国番号および事業者番号から特定される事業者がマルチメディア・メッセージの転送を禁止している場合、および、IMS I におけるMCCおよびMNCで特定される事業者がマルチメディア・メッセージの転送を禁止している場合は、MMSC 11はその旨を示すエラーメッセージを端末10に送信する。

## 【0015】

以上説明したように、本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置であるMMSC11は、マルチメディア・メッセージの宛先が国際プレフィックスで始まるMSISDNと判定された時、上述したようにMSISDNに基づいて転送先を決定し、宛先MMSEへマルチメディア・メッセージを送信する。この際のヘッダにおける発信／宛先アドレスは、次のように設定される。

(1) “From:” アドレスは発信者認証時に得たMSISDNを下記の形式に変換して設定する。なお、PLMN (Public Land Mobile Network) は公衆陸上移動網、すなわち携帯電話網のことである。

“+” 国際番号 “/TYPE=PLMN”

(例: +819012345678/TYPE=PLMN)

(2) “To:” アドレスは発信側端末から得た値を以下の形式に変換して設定する。

“+” 国際番号 “/TYPE=PLMN”

(例: +35841234567/TYPE=PLMN)

## 【0016】

このように設定したアドレスに転送元／転送先ドメイン名を付加したアドレス形式とする。すなわち、電子メール用プロトコルであるSMTP (Simple Mail Transfer Protocol) の“MAIL FROM:” および“RCPT TO:” に設定する発信／宛先アドレスは、例えば「+819012345678/TYPE=PLMN@mmse.vvvvvvvv.ne.jp」と設定されることになる。

なお、アドレス形式は上記説明した形式を既定値としているが、転送先MMSE毎に設定可能なものとしている。この場合のアドレス形式の定義例を図5に示す。図5に示すように、ドメイン名が「mmse.xxxx.je」のMMSEではアドレス形式が、ITU-T勧告E.164で規定される国際公衆電気通信番号であるE.164国際番号に従うようにされ、例えば国内番号が「9012345678」とされていた場合は国際番号であることを示す「81」が先頭に付加されて「819012345678」のアドレスに設定される。また、ドメイン名が「mmse.xxxx.kr」のMMSEではアドレス形式が、E.164国内番号“TYPE=PLMN”に従うようにされ、例えば国内番号が「901234

5678」とされていた場合は「9012345678/TYPE=PLMN」のアドレスに設定される。さらに、ドメイン名が「xxxx.xxxxx.xx」のMMSEではアドレス形式が、“0”E.164国内番号に従うようにされ、例えば国内番号が「9012345678」とされていた場合は先頭に「0」が付加されて「09012345678」のアドレスに設定される。

#### 【0017】

また、本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置であるMMSC11は、他事業者から転送されたマルチメディア・メッセージを受信し、宛先の端末へ配信する。この際の宛先MSISDNは“RCPT TO:”に指定されたアドレスから得て、着信側端末の認証を行うようにしている。

さらに、本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置であるMMSC11は、他事業者から転送されたマルチメディア・メッセージを配信したことを示すDelivery Reportを受信し、宛先の端末へプッシュ転送する。この際の宛先MSISDNは“RCPT TO:”に指定されたアドレスから得て、着信側端末の認証を行うようにしている。

さらにまた、本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置であるMMSC11は、他事業者から転送され宛先の端末へ配信されたマルチメディア・メッセージに対するDelivery Reportを発信元の事業者へ送信する。返送先アドレスは“MAIL FROM:”に指定されていたアドレスとされる。

#### 【0018】

さらにまた、本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置であるMMSC11は、他事業者から受信した開封通知リクエストメッセージであるMM4\_read\_reply\_report.REQからM-read-orig.indメッセージを生成し、宛先の端末へプッシュ転送する。この際の宛先MSISDNは“RCPT TO:”に指定されたアドレスから得て、着信側端末の認証を行うようにしている。

さらにまた、本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置であるMMSC11は、マルチメディア・メッセージが配信された端末から受信したM-read-rec.indメッセージから開封通知レスポンスメッセージであるMM4\_read\_reply\_report.RESを生成し、発信元の事業者へ送信している。

#### 【0019】

**【発明の効果】**

以上説明したように、本発明のマルチメディア・メッセージサービス装置は、国際発信すると判定した際に転送先が同番号移行をサポートしているかいないかを判定するようにしている。これは、転送先が同番号移行をサポートしている場合は、コマンド中の送信先情報である例えば電話番号から一意に転送先を決定することができないからである。そこで、転送先が同番号移行をサポートしている場合は、マルチメディア・メッセージ中の送信先情報に対応する国際識別情報を問い合わせ取得し、取得した国際識別情報から転送先を決定するようにしている。また、転送先が同番号移行をサポートしていない場合は、送信先情報から転送先を決定するようにしている。これにより、マルチメディア・メッセージを国際発信することができるようになる。

**【図面の簡単な説明】**

【図 1】 本発明の実施の形態におけるマルチメディア・メッセージサービス装置が組み込まれている通信網の概略を示す図である。

【図 2】 本発明の実施の形態におけるマルチメディア・メッセージサービス装置における国際プレフィックステーブルの一例を示す図である。

【図 3】 本発明の実施の形態におけるマルチメディア・メッセージサービス装置におけるMSISDNルーティングテーブルの一例を示す図である。

【図 4】 本発明の実施の形態におけるマルチメディア・メッセージサービス装置におけるIMSILルーティングテーブルの一例を示す図である。

【図 5】 本発明の実施の形態におけるマルチメディア・メッセージサービス装置におけるアドレス形式の定義例を示す図である。

**【符号の説明】**

- 10 端末
- 11 MMSC
- 11a HLR I/F
- 12 国際プレフィックステーブル
- 13 MSISDNルーティングテーブル
- 14 共通線信号網

15 HLR

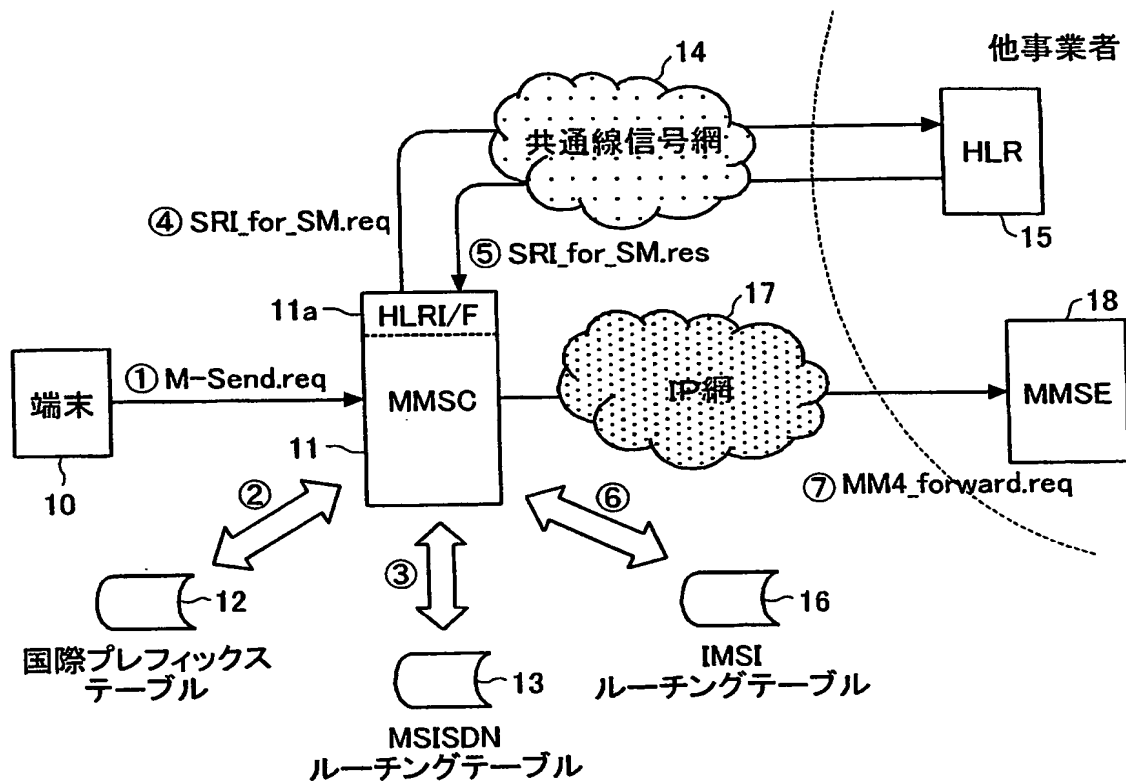
16 IMSI ルーティングテーブル

17 IP 網

18 MMSE

【書類名】 図面

【図1】



【図2】

Prefix
+
00
010

【図3】

国番号	事業者番号	種別	ドメイン名
353	87	MNPなし	mmse.xxxx.je
82	16	MNPなし	mmse.xxxx.kr
44	-	MNPあり	-
972	55	転送禁止	-

【図 4】

MMC	MNC	種別	ドメイン名
234	15	転送可	mmse.vvvvvvvv.co.uk
234	30	転送禁止	-
440	20	転送可	mmse.vvvvvvvv.ne.jp

【図 5】

ドメイン名	アドレス形式	例
mmse.xxxx.je	E.164国際番号	819012345678
mmse.xxxx.kr	E.164国内番号 "TYPE=PLMN"	9012345678/TYPE=PLMN
xxxx.xxxxx.xx	"0" E.164国内番号	09012345678



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 マルチメディア・メッセージを国際発信することを可能とする。

【解決手段】 MMSC 11は、マルチメディア・メッセージのヘッダの宛先MSISDNから、国際発信であることを判定し、その際に転送先が同番号移行をサポートしているか否かをMSISDNルーティングテーブル13を参照して判定する。サポートしている場合は、HLR 15に問い合わせで宛先MSISDNに対応するIMSIを取得する。次いで、取得したIMSIからIMSIルーティングテーブル16を参照して転送先のMMSEのドメイン名を取得し、当該MMSEにマルチメディア・メッセージを転送する。サポートしていない場合は、MSISDNルーティングテーブル13を参照して取得したドメイン名のMMSEにマルチメディア・メッセージを転送する。

【選択図】 図1

【書類名】 手続補正書  
【整理番号】 SDSD02076  
【提出日】 平成15年 6月23日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【事件の表示】  
    【出願番号】 特願2003-128739  
【補正をする者】  
    【識別番号】 501440684  
    【氏名又は名称】 ジェイフォン株式会社  
【代理人】  
    【識別番号】 100102635  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 浅見 保男

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

## 【補正の内容】

## 【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区愛宕2丁目5番1号 ジェイフォン株式会社  
内

【氏名】 吉村 隆

## 【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区愛宕2丁目5番1号 ジェイフォン株式会社  
内

【氏名】 赤星 真一

【その他】 変更（追加）の理由は、発明者を「吉村 隆」、「赤星  
真一」の2名とすべきところ、「赤星 真一」の名前  
を書き落として出願したためです。

【プルーフの要否】 要

## 認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-128739
受付番号	50301039401
書類名	手続補正書
担当官	塩野 実 2151
作成日	平成15年 7月30日

## &lt;認定情報・付加情報&gt;

## 【補正をする者】

## 【識別番号】

501440684

## 【住所又は居所】

東京都港区愛宕二丁目5番1号

## 【氏名又は名称】

ジェイフォン株式会社

## 【代理人】

申請人

## 【識別番号】

100102635

## 【住所又は居所】

東京都中央区新川1丁目27番8号 新川大原ビル6階 雄渾特許事務所

## 【氏名又は名称】

浅見 保男

特願 2003-128739

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[501440684]

- |          |                |
|----------|----------------|
| 1. 変更年月日 | 2002年 7月 1日    |
| [変更理由]   | 住所変更           |
| 住 所      | 東京都港区愛宕二丁目5番1号 |
| 氏 名      | ジェイフォン株式会社     |
|          |                |
| 2. 変更年月日 | 2003年10月 6日    |
| [変更理由]   | 名称変更           |
| 住 所      | 東京都港区愛宕二丁目5番1号 |
| 氏 名      | ボードフォン株式会社     |